

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-253222

(43)公開日 平成6年(1994)9月9日

(51)Int.Cl.⁸H 0 4 N 5/44
7/18

識別記号

H
D

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-56460

(22)出願日 平成5年(1993)2月22日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 新井 秀喜

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

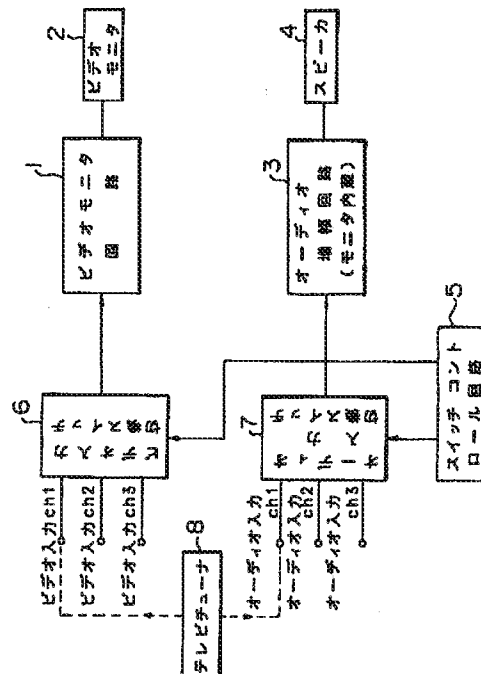
(74)代理人 弁理士 澁谷 孝

(54)【発明の名称】 テレビモニタ

(57)【要約】

【目的】 複数のビデオ入力及び複数のオーディオ入力を備え、ビデオ及びオーディオ入力を任意に切り換え可能にしたテレビモニタを提供する。

【構成】 スピーカ4を駆動するオーディオ増幅回路3及びテレビチューナ8を備えるテレビモニタにおいて、このテレビモニタは複数のビデオ入力ch1～ch3及び複数のオーディオ入力ch1～ch3をユーザーの選択によりビデオ及びオーディオ入力を独立して切り換え制御可能にしたビデオ入力切換スイッチ6とオーディオ入力切換スイッチ7を備える。切換スイッチ6及び7は、ユーザーの選択によりスイッチコントロール回路5を通して切り換えが制御される。これによりテレビ中継の映像をビデオ入力ch1を選択して映像を見ながら、オーディオ入力ch2を選択してCDを再生して音楽を聴くことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スピーカを駆動するオーディオ増幅回路を内蔵したテレビモニタにおいて、複数のビデオ入力を切り換えるビデオ入力切換スイッチと、複数のオーディオ入力を切り換えるオーディオ入力切換スイッチと、前記ビデオ入力及びオーディオ入力を独立して切り換える制御信号を前記ビデオ入力切換スイッチ及び前記オーディオ入力切換スイッチに供給するスイッチコントロール回路とを備えることを特徴とするテレビモニタ。

【請求項2】 スピーカを駆動するオーディオ増幅回路及びテレビチューナを内蔵したテレビモニタにおいて、複数のビデオ入力を切り換えるビデオ入力切換スイッチと、複数のオーディオ入力を切り換えるオーディオ入力切換スイッチと、前記ビデオ入力及びオーディオ入力を独立して切り換える制御信号を前記ビデオ入力切換スイッチ及び前記オーディオ入力切換スイッチに供給するスイッチコントロール回路とを備えることを特徴とするテレビモニタ。

【請求項3】 前記ビデオ入力切換スイッチ及びオーディオ入力切換スイッチを連動または独立して切り換えることを特徴とする請求項1または請求項2記載のテレビモニタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数のビデオ入力及び複数のオーディオ入力を備え、ビデオ及びオーディオ入力を任意に切り換え可能にしたテレビモニタに関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、コンパクトディスク（以下、CDという。）からレーザーディスク（以下、LDという。）まで複数のディスクを再生できる、いわゆるマルチディスクプレーヤー（以下、MDPという。）が普及している。そして、CD、LDをモニタする再生信号の入力部を備えたとともに、通常のテレビ放送を受信するチューナー、オーディオアンプを内蔵したテレビモニタをセットにした装置が市販されている。

【0003】 このような装置を使用して、ユーザーは、LDの再生、CDの再生、通常のテレビ放送を受信するという種々のモードが可能になっている。ところで、前記テレビモニタは、通常複数のビデオ入力、オーディオ入力が可能であり、そのためのビデオ入力・オーディオ入力選択スイッチ及びスイッチコントロール回路を備えている。しかし、これらの選択スイッチは、ビデオ入力とオーディオ入力のスイッチがチャンネル毎に連動して切り換えられるようになっている。

【0004】 例えば、3チャンネルの入力が可能なテレビモニタを例にとって説明する。図1において、このテレビモニタは、ドライブ回路等のビデオモニタ回路1と表示用ブラウン管等のビデオモニタ2を備えたとともに、オーディオ増幅回路3を内蔵しており、スピーカ4

は内蔵または別個に接続されている。さらに、3チャンネルのビデオ入力を構成するビデオ入力ch1、ビデオ入力ch2及びビデオ入力ch3と、これらビデオ入力に連動して選択されるオーディオ入力ch1、オーディオ入力ch2及びオーディオ入力ch3が付属している。

【0005】 これらのビデオ入力ch及びオーディオ入力chは、ユーザーがリモコン等で選択スイッチを選択することにより、スイッチコントロール回路5は、前記選択されたチャンネルに基づいて、ビデオ入力切換スイッチ6及びオーディオ入力切換スイッチ7に、前記スイッチコントロール回路5から同一の信号が供給されて、ビデオ入力切換スイッチ6及びオーディオ入力切換スイッチ7を連動して選択するように制御される。すなわち、ビデオ入力ch1を選択すれば自動的にオーディオ入力ch1のチャンネルを自動的に連動して選択するように切り換えられる。

【0006】 したがって、このような選択スイッチを備えるテレビモニタの場合、ビデオ入力ch1を選択するとオーディオ入力ch1も連動して選択され、このチャンネルを使用してLDを再生すると、このLDに記録されている映像及び音声はテレビモニタでモニタされることになる。

【0007】 さらに、このようなセットでMDPまたはCD専用のプレーヤーでCDを再生する場合は、例えば、オーディオ入力ch2を通してCDを再生する場合は、テレビモニタのオーディオ増幅回路3を介してスピーカ4で音声再生される。このとき、通常はビデオモニタ2の画面には、緑またはブラックの色のみが再生されるように工夫されている。

【0008】 さらに、テレビチューナ8も内蔵されているテレビモニタを使用して通常のテレビ放送を受信する場合は、ユーザーが選択スイッチを操作することにより、例えばビデオ入力ch3及びオーディオ入力ch3が選択されて通常のテレビ放送を受信することができる。

【0009】 上述のように、従来のマルチ入力テレビモニタで映像及び音声を再生する場合、ビデオ及びオーディオ入力の選択は連動しているために、このようなテレビモニタにCDプレーヤー等のオーディオ機器を接続して再生する場合、ビデオモニタ2は何ら寄与することなく大旨無駄になってしまう。

【0010】 また、通常のテレビ放送を受信して、例えばマラソン中継などを見る際、映像は必要でも中継音声は必要としないユーザーも少なからず存在し、このような場合音声をミュートするかボリュームを絞ることも行われるが、マラソン中継の画像を見ながら中継音声を断つて他の音声例えばCDを再生して音楽を聴こうとしても、前記ビデオとオーディオが連動するスイッチングの仕様ではユーザーにそのような自由は利かない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、前記問題点に鑑みなされたもので、ビデオ入力チャンネルとオーディオ入力チャンネルを独立に選択して映像、音声をモニタできるようにしたテレビモニタを提供する点にある。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、スピーカを駆動するオーディオ増幅回路及びテレビチューナを内蔵したテレビモニタにおいて、複数のビデオ入力を切り換えるビデオ入力切換スイッチと、複数のオーディオ入力を切り換えるオーディオ入力切換スイッチと、前記ビデオ入力及びオーディオ入力を独立または連動して切り換える制御信号を前記ビデオ入力切換スイッチ及び前記オーディオ入力切換スイッチに供給するスイッチコントロール回路とを備えることを特徴とし、ユーザが任意のビデオまたはオーディオソースを選択してモニタすることができる。

【0013】

【実施例】図1は、本発明のビデオ入力ch及びオーディオ入力chをユーザが任意に選択できるテレビモニタの説明に供するブロック図を示している。本発明は、図1において、スイッチコントロール回路5でユーザの選択によりビデオ入力切換スイッチ6とオーディオ入力切換スイッチ7を独立に切り換えるように制御する。切り換えを独立に制御することによりビデオ入力chとオーディオ入力chの組み合わせを任意に選択することが可能となる。

【0014】ビデオ入力及びオーディオ入力を独立に選択する場合は、ビデオ入力切換スイッチ6及びオーディオ入力切換スイッチ7に別個の制御信号をスイッチコントロール回路5から供給して、任意のビデオ入力chまたはオーディオ入力chを選択できるように設定すれば良い。

【0015】ユーザが入力を選択する多くの場合は、従来と同様ビデオ入力chとオーディオ入力chの組み合わせは決まっているので、両スイッチ6及び7を連動または独立に制御できるように前記スイッチコントロール回路5で制御するのが好適である。

【0016】前記入力のビデオ及びオーディオのソースとして、MDP再生信号、CDプレーヤ再生信号、テレビ放送で説明したが、他のソース、例えばVTRで再生される信号を入力できることは、ユーザの選択により自由に設定できることは言うまでもない。

【0017】

【発明の効果】本発明は、複数のビデオ入力及びオーディオ入力を備えるテレビモニタのソース切換スイッチの連動を解除して独立にソースの選択ができるようにしたから、ユーザは、ビデオ入力及びオーディオ入力を自由に選択することが可能となる。例えば、マルチディスクプレーヤーでコンパクトディスク(CD)を再生して音楽を聴く場合、ビデオ入力に好みの映像を割り込ませて鑑賞することができ、ビデオモニタが無駄になることがなくなり、ユーザのソースへの選択幅が広がることになる。

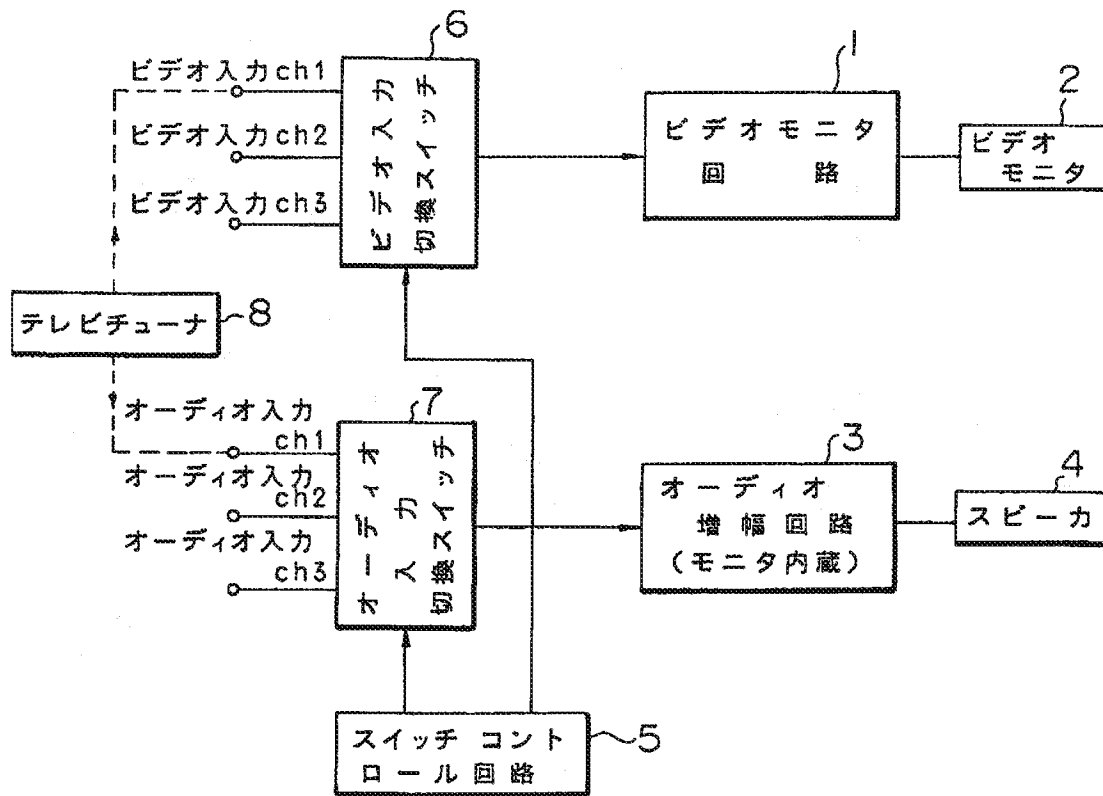
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例の説明に供するブロック図である。

【符号の説明】

- 1 ビデオモニタ回路
- 2 ビデオモニタ
- 3 オーディオ増幅回路
- 4 スピーカ
- 5 スwitchコントロール回路
- 6 ビデオ入力切換スイッチ
- 7 オーディオ入力切換スイッチ
- 8 テレビチューナ

【図1】



(19) JAPANESE PATENT
OFFICE (JP)

(12) KOKAI TOKUHYO PATENT
GAZETTE (A)

(11) PATENT APPLICATION
PUBLICATION
NO. HEI 6[1994]-253222
(43) Publication Date September 9, 1994

(51) Int. Cl.⁵: Identification Codes: Sequence Nos. for Office Use: FI Technical Disclosure Section
H 04 N 5/44 H
7/18 D

Examination Request: Not filed

No. of Claims: 3 (Total of 4 pages; FD)

(21) Filing No.: Hei 5[1993]-56460
(22) Filing Date: February 22, 1993

(71) Applicant: 000002185
Sony Corp.
6-7-35 Kitashinagawa, Shinagawa-ku,
Tokyo
(72) Inventor: Arai Hideki
Sony Corp.
6-7-35 Kitashinagawa, Shinagawa-ku,
Tokyo
(74) Agent: Takashi Shibutani, patent attorney

(54) [Title] TV Monitor

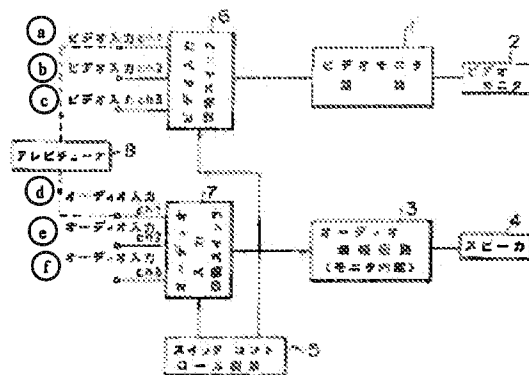
(57) Abstract

Objective

The objective is to provide a TV monitor that is equipped with a plurality of video inputs and a plurality of audio inputs and can switch the video and audio inputs at will.

Constitution

A TV monitor equipped with TV tuner 8 and audio amplifier circuit 3 that drives speaker 4 has video input switch 6 and audio input switch 7 that can independently switch and control the video and audio inputs depending on the user's selection in a plurality of video inputs ch1-ch3 and a plurality of audio inputs ch1-ch3. The switching of switches 6 and 7 is controlled through switch control circuit 5 according to the user's selection. In this way, it is possible to select audio input ch2 to play a CD to listen to music while selecting video input ch1 to watch the picture of the TV broadcast.



Key:

- a Video input ch1
- b Video input ch2
- c Video input ch3
- d Audio input ch1
- e Audio input ch2
- f Audio input ch3
- 1 Video monitor circuit
- 2 Video monitor
- 3 Audio amplifier circuit (incorporated in the monitor)
- 4 Speaker
- 5 Switch control circuit
- 6 Video input switch
- 7 Audio input switch
- 8 TV tuner

[There are no amendments to this patent.]

Claims

1. A TV monitor that incorporates an audio amplifier circuit that drives a speaker, characterized by having a video input switch that switches a plurality of video inputs, an audio input switch that switches a plurality of audio inputs, and a switch control circuit that supplies control signals used for independently switching said video inputs and audio inputs to said video input switch and said audio input switch.

2. A TV monitor that incorporates a TV tuner and an audio amplifier circuit that drives a speaker, characterized by having a video input switch that switches a plurality of video inputs, an audio input switch that switches a plurality of audio inputs, and a switch control circuit that supplies control signals used for independently switching said video inputs and audio inputs to said video input switch and said audio input switch.

3. The TV monitor described in Claim 1 or 2, characterized by the fact that said video input switch and audio input switch are switched independently or in an interlocked manner.

Detailed explanation of the invention

[0001]

Industrial application field

The present invention relates to a TV monitor that is equipped with a plurality of video inputs and a plurality of audio inputs and can switch the video and audio inputs at will.

[0002]

Prior art

Currently, the so-called multi-disc player (referred to as MDP hereinafter) that can play back a plurality of discs ranging from compact disc (referred to as CD hereinafter) to laser disc (referred to as LD hereinafter) is popular. A device is commercially available that is equipped with a reproduced signal input part used for monitoring CD, LD and forms a TV monitor incorporating an audio amplifier and a tuner used for receiving normal TV broadcast, combined into a set.

[0003]

The user can use this device to play back LD, CD and watch the normal TV broadcast. The aforementioned TV monitor is usually equipped with video input/audio input switches and a switch control circuit so that it can receive a plurality of video inputs and audio inputs. These

selection switches switch the video inputs and audio inputs in an interlocked manner for each channel.

[0004]

For example, a TV monitor that can receive the input of three channels will be explained. As shown in Figure 1, this TV monitor is equipped with video monitor circuit 1, such as a drive circuit, and video monitor 2, such as a Braun tube for display. An audio amplifier circuit 3 is also incorporated in this TV monitor. Speaker 4 is incorporated or connected separately. Video input ch1, video input ch2, and video input ch3 that constitute the video inputs of the three channels as well as audio input ch1, audio input ch2, and audio input ch3, which are selected in an interlocked manner corresponding the aforementioned video inputs, are auxiliary to the TV monitor.

[0005]

For the aforementioned video input ch and audio input ch, when the user uses a remote control to select a selection switch, switch control circuit 5 supplies the same signal from said switch control circuit 5 to video input switch 6 and audio input switch 7 based on the aforementioned selected channel. Said video input switch 6 and audio input switch 7 are controlled such that they are selected in an interlocked manner. That is, if video input ch1 is selected, the channel of audio input ch1 is selected automatically in an interlocked manner.

[0006]

Consequently, in the case of a TV monitor equipped with such selection switches, when video input ch1 is selected, audio input ch1 is also selected in an interlocked manner. When that channel is used to play back a LD, the picture and sound recorded on that LD are monitored by the TV monitor.

[0007]

In the case of playing back a CD in a MDP or CD player in this set, for example, when the CD is played back through audio input ch2, the sound is reproduced by speaker 4 via audio amplifier circuit 3 of the TV monitor. At that time, only a green or black color is usually displayed on the screen of video monitor 2.

[0008]

When a TV monitor having an incorporated TV tuner 8 is used to receive the normal TV broadcast, the user can operate the selection switch to select, for example, video input ch3 and audio input ch3 to receive the normal TV broadcast.

[0009]

As described above, when picture and sound are reproduced by a conventional multi-input TV monitor, since the video and audio inputs are selected in an interlocked manner, if a CD player or other audio device is connected to this video monitor to play back, video monitor 2 becomes wasted since it does not make any contribution.

[0010]

For many users, although the picture is essential, the sound is not necessary when watching a normal TV broadcast, for example, when watching a marathon broadcast. In this case, the sound can be muted or the volume can be turned down. However, the user cannot cut off the sound of the broadcast program while watching the picture of the broadcast program and play back another audio source, such as a CD, to listen to the music because of the aforementioned interlocked video and audio switching mechanism.

[0011]

Problem to be solved by the invention

The objective of the present invention is to solve the aforementioned problem by providing a TV monitor that can independently select the video input channel and the audio input channel to monitor picture and sound.

[0012]

Means to solve the problem

The present invention provides a TV monitor that incorporates a TV tuner and an audio amplifier circuit that drives a speaker. This TV monitor is characterized by having a video input switch that switches a plurality of video inputs, an audio input switch that switches a plurality of audio inputs, and a switch control circuit that supplies control signals used for independently switching said video inputs and audio inputs to said video input switch and said audio input switch. The user can select and monitor any video or audio source.

[0013]

Application example

Figure 1 is a block diagram explaining the TV monitor of the present invention with which the user can select any video input ch and audio input ch. According to the present invention, as shown in Figure 1, switch control circuit 5 can independently switch video input switch 6 and audio input switch 7 according to the user's selection. It is possible to select the combination of video input ch and audio input ch at will by independently controlling the switch.

[0014]

When the video input and audio input are selected independently, separate control signals are provided from switch control circuit 5 to video input switch 6 and audio input switch 7 so that any video input ch or audio input ch can be selected.

[0015]

Since the combination of video input ch and audio input ch is determined in the same way as in the conventional method in most cases when the user selects the input, it is suitable to control said two switches 6 and 7 by switch control circuit 5 appropriately so that they can be controlled either independently or in an interlocked manner.

[0016]

MDP reproduced signal, CD player reproduced signal, and TV broadcast are explained above as the video and audio sources of the aforementioned input. Needless to say, however, it is also possible to set freely to input signals reproduced from other sources, such as a VTR, according to the user's selection.

[0017]

Effect of the invention

According to the present invention, since it is possible to release the interlocking of the source switches of the TV monitor equipped with a plurality of video inputs and audio inputs and select the sources independently, the user can select the video input and the audio input at will. For example, when listening to music by playing back a compact disc (CD) on a multi-disc player, the user can watch a desired picture at the video input at the same time so that the video monitor will not be wasted. In this way, the user will have more options of the video and audio sources.

Brief description of the figures

Figure 1 is a block diagram explaining an application example of the present invention.

Explanation of symbols

- 1 Video monitor circuit
- 2 Video monitor
- 3 Audio amplifier circuit
- 4 Speaker
- 5 Switch control circuit
- 6 Video input switch
- 7 Audio input switch
- 8 TV tuner

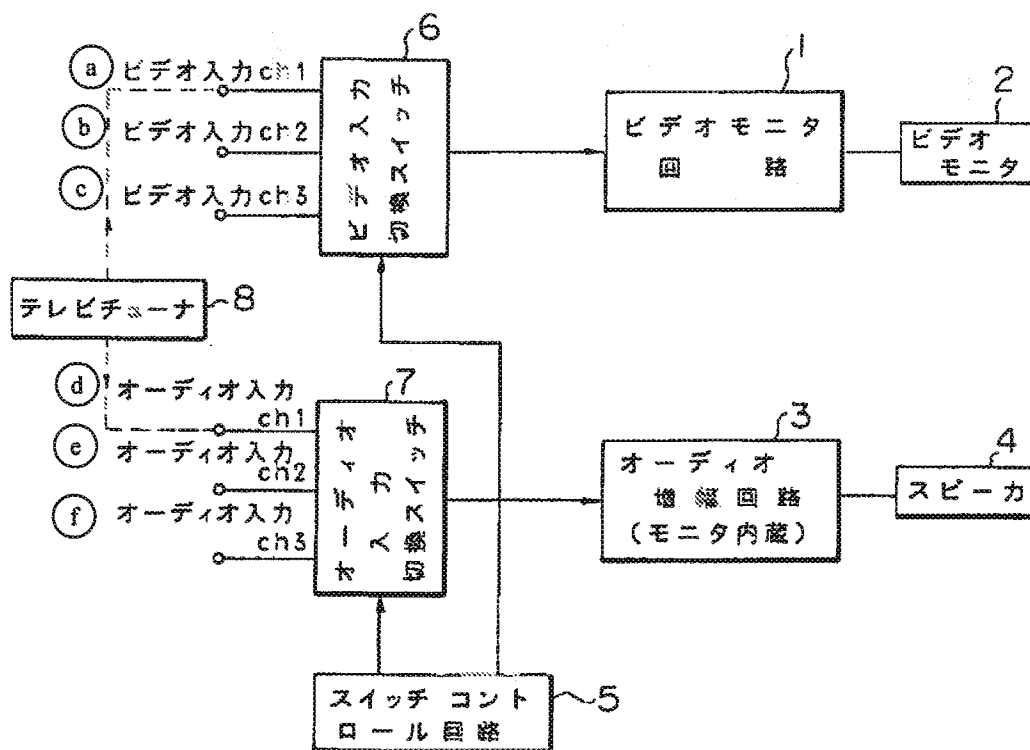


Figure 1

- Key:
- a Video input ch1
 - b Video input ch2
 - c Video input ch3
 - d Audio input ch1
 - e Audio input ch2
 - f Audio input ch3

- 1 Video monitor circuit
- 2 Video monitor
- 3 Audio amplifier circuit (incorporated in the monitor)
- 4 Speaker
- 5 Switch control circuit
- 6 Video input switch
- 7 Audio input switch
- 8 TV tuner